Contenido

- Introducción 1
- Características 2
- Dispositivos de seguridad importantes 3
- Instalación del D4 4
- Instalación rápida 5
- Conexión dispositivos externos 6
  - Conexión a las cámaras de telemetría 6
  - Conexión dispositivos de almacenamiento 7
  - Conexión Alarmas y Relés 7
  - Conexión del teclado externo 8
  - Conexión dispositivos de sonido 8
  - Grabación de sonido 8
  - Conexión a una red Ethernet 9
  - Visión de las imágenes en la red 9
  - Conexión dispositivos de comunicación 10
- D4 CD 11
- Configuración del D4 12
  - Uso del menú 12
  - Fecha, Hora e Idioma 13
  - Visualización de cámaras 14
  - Planificación 15
  - Grabación con Cámara 15
  - Programa de Grabación 16
  - Opciones de sistema 18
  - Opciones de registro 22
  - Programación de Cámara 24
  - Programación de la Actividad de Cámara 25
  - Búsqueda de Actividad 25
- Anexo 1 – Seleccionar Ritmo de Grabación 27
- Anexo 2 – Uso del control remoto 28

Introduccion

¿Qué es D4?

D4 es un multiplexor/grabador de vídeo digital con grabador de sonido mono, de coste competitivo y fácil de usar con opción de transmisión por red. Este manual explica el funcionamiento de los equipos D4 y D4 CD con grabadora de CD incorporada.

Un multiplexor de vídeo

- Diseñado pensando en la seguridad.
- Fácil de usar.
- Funciona como un multiplexor analógico tradicional, no como un PC.
- Posee todas las características que usted pueda esperar de un multiplexor de Dedicated Micros:
  - – Monitor Principal y de Punto.
  - – Visor Quad.
  - – Detección de actividad.
  - – Alarmas.
  - – Planificaciones.
  - – Ritmo de grabación variable.

Un grabador de vídeo digital

- Reproduce y graba simultáneamente, sin afectar la grabación.
- Se pueden almacenar hasta 31 días de grabación o más en un tiempo*.
- Acceso instantáneo a las imágenes grabadas en el disco duro.

Un grabador de sonido mono

- Grabación simultánea de imágenes y sonido monocanal.
- Entradas de micrófono y sonido del nivel de línea y salidas del nivel de línea.

Transmisión de red

- Visualización de imagen en tiempo real y en diferido a través de la red.
- No se necesita comprar software extra, se incluye el software para visualización en red para Windows™.
- Copia imágenes en red.

** Modelo de 160 GB con la configuración por defecto.*

Características:

Instalación	
Auto detectar cámaras al encendido	✓
Auto detectar dispositivos de archivo al encendido	✓
Grabación por defecto	✓
Conexiones a través de loop	✓

Operación	
Reproduce, graba, archiva y transmite simultáneamente	✓
Actualizaciones Quad en tiempo real	✓
Opción de cámara indiscreta	✓
Programación	✓
Control remoto por IR	✓

Reproducción	
Operación de tipo VCR	✓
Reproducción de pantalla Entera, Quad e Imagen sobre Imagen	✓

Sucesos	
Detección de actividad	✓
Alarmas	✓
Anotación de suceso con ventana de visualización	✓

Telemetría	
Soporte de telemetría en serie para varios protocolos de otros fabricantes (Dennard, Pelco, Sensormatic y otros)	✓

Sonido	
Grabación de un canal de sonido en tiempo real	✓

Control remoto de teclado (opcional)	
Teclado remoto compatible	✓
Controlador de telemetría	✓

Visualización por red	
Visualización en tiempo real	✓
Visualización de reproducción	✓
Hasta 5 usuarios en red	✓
Copia imágenes a través de las redes	✓
E-mail con activación por suceso	✓

Soporte de almacenamiento	
Soporte de almacenamiento externo mediante SCSI (verificar modelos compatibles)	✓
Grabadora de CD interna (sólo versión D4 CD)	✓

Este manual se compone de dos partes:

1. Tarjeta de operaciones
   – Contiene los detalles de la instalación y funcionamiento.
2. Guía de configuración
   – Contiene los detalles de configuración del D4 y dispositivos externos.

Dispositivos de seguridad importantes

Leer las instrucciones

Se deben leer todas las instrucciones de utilización y de seguridad antes de poner en funcionamiento la unidad.

Fuentes de alimentación

Esta unidad sólo debe utilizarse utilizando la fuente de alimentación indicada en la etiqueta de fabricación.

Reparación

No intente realizar la reparación de la unidad sin consultar previamente a personal cualificado. Al abrir o retirar las tapas se expone a un voltaje peligroso, entre otros riesgos.

Ventilación

Asegúrese que la unidad se encuentra correctamente ventilada para protegerla del exceso de calor.

ADVERTENTIA

A fin de prevenir todo riesgo de incendio o shock, no exponga este equipo a la lluvia o humedad. La señal luminosa simbolizada por una flecha que se encuentra dentro del triángulo equilátero tiene como función alertar al usuario de este equipo de que en el recinto en que se encuentra puede haber voltajes peligrosos susceptibles de provocar un riesgo de descarga eléctrica.

ADVERTENTIA

Se trata de un producto de clase A. En un entorno doméstico, este producto puede provocar interferencias. El usuario deberá por lo tanto adoptar las medidas adecuadas.

Protecciones importantes

D4 incluye una grabadora de CD. A continuación se indican una serie de advertencias adicionales asociadas con la instalación y el funcionamiento del CD de D4. Rogamos preste especial atención a esta información.

PRECAUCIÓN: Utilizar controles, ajustes o procedimientos distintos de los especificados en el presente documento, puede hacer que quede expuesto a radiaciones peligrosas.

Para evitar la exposición a la radiación láser (peligrosa para los ojos), no intente desmontar la unidad.

RAYO

D4 incorpora una protección contra rayos, sin embargo, se recomienda instalar transformadores de aislamiento cuando se utilice en lugares donde se produzcan rayos con asiduidad.

REGLAMENTACIÓN DE LA FCC E INFORMACIÓN DOC

(Sólo para los modelos de EE.UU. y Canadá)

ADVERTENCIA: Este equipo ha sido probado y cumple con los límites establecidos para los dispositivos digitales de Clase A en observancia del artículo 15 de la reglamentación de la FCC. Estos límites tienen como objetivo la protección contra interferencias dañinas cuando el equipo funciona en un ambiente comercial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia. Si no es instalado y utilizado siguiendo las instrucciones del manual, puede provocar interferencias negativas en la comunicación por radio. El funcionamiento de este dispositivo en un área residencial es susceptible de provocar interferencias negativas, en cuyo caso, el usuario estará obligado a reparar los daños por su cuenta.

Si fuera necesario, el usuario deberá consultar al comerciante o a un técnico especialista en radio y televisión con el fin de proceder a la acción reparadora. El folleto titulado: “Cómo identificar y resolver problemas de interferencia de radio y televisión“, elaborado por la Comisión Federal de Comunicaciones, puede serle útil al usuario. Se puede solicitar dicho folleto a la imprenta del gobierno de los Estados Unidos (U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, Stock No.004-000-00345-4).

Esta advertencia pretende recordar al instalador de sistemas CATV la sección 820- 40 del NEC, el cual proporciona las normas para establecer una toma de tierra adecuada y, en particular, especifica que el conductor a tierra debe estar conectado al sistema de toma de tierra del edificio, lo más cerca posible del punto de entrada del conductor.

Marca CE

Este producto lleva la marca CE, lo cual indica el cumplimiento de todas las directivas aplicables. Directiva 89/336/EEC. Se ha efectuado una “Declaración de conformidad” en Dedicated Micros Ltd, 11 Oak Street, Swinton, Manchester M27 4FL, GB.

Instalación del D4

ANTES DE EMPEZAR:

Comprobar el contenido de la caja

Los siguientes productos deben encontrarse dentro de la caja:

- ❑ Unidad D4
- ❑ Mando de control remoto por IR
- ❑ PSU
- ❑ Cable de alimentación con enchufe de tres clavijas ya conectado (Norte América)
- ❑ Cable de alimentación sin el enchufe conectado (otras regiones)
- ❑ Cable 485-bus (con una pinza de ferrita montada)*

Escoger un lugar para la instalación

D4 está diseñado para montarse sobre una mesa. Se deben tomar las siguientes precauciones a la hora de instalar el D4:

- Si el equipo se va a instalar en una carcasa cerrada, la temperatura de funcionamiento ambiental no debe superar los 40ºC.
- Las aberturas en la caja de la unidad sirven para la ventilación. Para prevenir el calentamiento, estas aberturas no deben de ser obstruidas o cubiertas.
- Cuando se monten unas unidades encimas de otras, asegúrese de que haya un espacio mínimo de 1/2” (1.5 cm) entre cada unidad.
- Asegúrese de que halla un espacio de 1” (3 cm) a cada lado de la unidad.
- Asegúrese de que la unidad esté situada en un lugar libre de golpes mecánicos.
- La unidad debe colocarse en un lugar con poca humedad y sin polvo. Evitar lugares tales como sótanos húmedos o pasillos con polvo.
- Si se utiliza una unidad de almacenamiento exterior, consultar las instrucciones del fabricante para su colocación.
- Asegúrese de que existe una toma de tierra fiable en el enchufe de la red de corriente, cuando se conecte a alimentaciones de corriente distintas de la del circuito de derivación.
- Cuando conecte D4 a un circuito de derivación, debe tener una intensidad nominal de 15 Amperios.
- Se recomienda conectar el equipo a un SAI (Sistema de Alimentación Ininterrumpida) en coso de posibilidad de fallos de corriente. De este modo se garantizará el funcionamiento continuo de D4.

** Cuando se añaden los accesorios 485-bus, el cable 485-bus debe tener la pinza de ferrita lo más cerca posible del D4.*

Un repaso rápido a la grabación digital

Los grabadores multiplexores digitales trabajan de la misma forma que trabajan los multiplexores analógicos excepto que usan los discos duros y cinta digital para almacenar vídeo, en lugar de cintas VCR. La grabación analógica utiliza grabación time-lapse para aumentar el tiempo de grabación en una cinta de 3 horas - grabando menos imágenes cada segundo.

Al ajustar el número de imágenes que se graban cada segundo también se aumenta el período de tiempo grabado en el disco duro de un D4. Existen otros factores que determinan la cantidad de tiempo que puede almacenarse en el disco de un grabador multiplexor digital:

- La calidad de imagen.
- El ritmo de grabación.
- La capacidad de disco duro.

Calidad de imagen

Los grabadores multiplexores digitales almacenan imágenes en un formato comprimido, permitiendo una grabación de imágenes más eficiente. Cuanto más alto sea la compresión, más pequeño es el tamaño del archivo, pero la calidad de la imagen se verá afectada. D4 puede comprimir imágenes entre 6 KB y 45 KB. Kilo bites y giga bites son unidades de almacenamiento:

1 GB = 1024 Mega bites (MB)

1 MB = 1024 Kilo bites (KB)

Con la grabación analógica, la calidad de imagen depende en el tipo de VCR que se use; VHS o S-VHS. El D4 permite que la calidad de imagen se altere mediante el ajuste del tamaño de imagen, por ejemplo, la calidad VHS es de 14 KB, la de S-VHS es de 18 KB, y mayor que S-VHS es de 25 KB*.

Al utilizar un tamaño de imagen más grande el disco duro se llenará más rápido que con un tamaño de imagen más pequeño, ya que se necesita más espacio para almacenarla. Para conseguir el mismo tiempo de grabación cuando una imagen es más grande es necesario que se reduzca el ritmo de grabación (IPS).

** Obsérvese que la calidad de la imagen puede variar en cada tipo de secuencia, como en todas las grabaciones digitales; la calidad S-VHS puede ser de 18 KB en una secuencia pero puede llegar a 30 KB o más para obtener la misma calidad en una escena de mayor detalle.*

Ritmo de grabación

El ritmo de grabación es la cantidad de imágenes grabadas al disco en un segundo, o imágenes por segundo (IPS). Esta es una cifra de sistema, es decir, el ritmo de grabación sigue siendo el mismo si se graba con 1 o con 4 cámaras. El ritmo de actualización por cámara puede calcularse utilizando el ritmo de grabación:

$$\textbf{Ritmo de actualización} = \frac{\textbf{Nº de cámaras}}{\textbf{Ritmo de grabación}}$$

Consulte **Anexo 1** para ver una tabla de ritmos de grabación habituales.

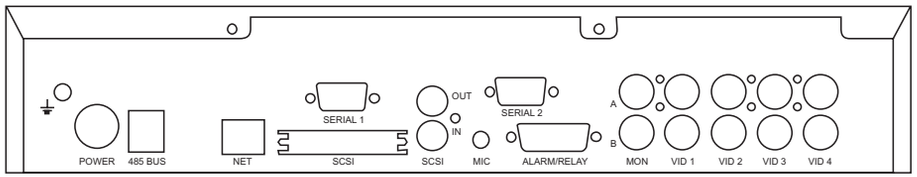
Calculando el tiempo de grabación

D4 calcula el tiempo de grabación automáticamente al seleccionar el ritmo de grabación y la calidad de imagen. Alternativamente, puede descargar una calculadora de grabación interactiva de nuestra página web:

www.dedicatedmicros.com

Instalación rápida

D4 puede instalarse en tan sólo 4 pasos y, al ser un dispositivo de tipo plug & play, la detección y grabación con las cámaras son automáticas.



Nota: D4 CD dispone de las mismas conexiones que se indican, aunque el equipo es más alto para que poder la alojar la grabadora de CD interna.

Conexiones en la parte trasera de D4

Vídeo

VID1 a VID4 – Conexiones compuestas de cámara 75 Ohm BNC (1V pk-pk).
MON A – Monitor principal, conexión compuesta de monitor 75 Ohm BNC (1V pk-pk).
MON B – Monitor secundario, conexión compuesta de monitor 75 Ohm BNC (1V pk-pk).

Audio

MIC – Conexión clavija mono 3.5mm, sensibilidad de - 50dBV o mejor.
ENTRADA DE LÍNEA – Toma RCA (fono), 47KOhm 1V pk-pk.
SALIDA DE LÍNEA – Toma RCA (fono), 1V pk-pk.

Datos

SCSI – Conexión SCSI-2 de alta densidad de 50 patillas.
NET – Conexión 10-Base T Ethernet RJ-45.
485 BUS – 2 x puertos MMJ para accesorios 485-BUS de DM.
SERIAL 1 – 9 vías (macho) Tipo D, puerto serie RS-232 (Módem PPP).
SERIAL 2 – 9 vías (macho) Tipo D, puerto serie RS-232/RS-485 (Telemetría).

Alarmas y relés

ALARMA/RELÉ – 15 vías (hembra) Tipo D, alarmas directas programables, NA/NC.

1er PASO. Conectar las cámaras

Conecte las cámaras a las entradas de vídeo marcadas de VID1 a VID4. Utilice la línea inferior de conectores para hacer loop con otros equipos.

Nota: Recuerde retirar la terminación al utilizar bucle.

2o PASO. Conectar los monitores

Conecte la salida de vídeo marcada MON A al monitor Principal (reproducción y multipantallas digitales).

Conecte la salida de vídeo marcada MON B al monitor de Punto opcional (imágenes analógicas de pantalla completa).

3er PASO. Conectar los dispositivos externos

Si se necesitan conectar dispositivos externos al D4, diríjase a la siguiente sección – ‘Conexión dispositivos externos’, antes de continuar con el 4° Paso.

4o PASO. El encendido

Una vez que el D4 esté en su **posición final** y todos los dispositivos externos estén conectados y encendidos, conecte la PSU a la parte posterior de la unidad y póngala en marcha. El procedimiento del encendido puede que tarde un minuto antes de que se pueda utilizar el D4.

D4 ¡Ahora, D4 grabará todas las cámaras sin que se necesite programar más!

ESPAÑOL

Conexión Dispositivos Externos

D4 utiliza una red de 485-bus para interconectar los productos y accesorios de Dedicated Micros. Los dispositivos de almacenamiento se pueden conectar al puerto SCSI. Entre los dispositivos que pueden conectarse al D4 se encuentran:

- **Cámaras de telemetría**
- **Dispositivos de almacenamiento**
- **Alarmas y relés**
- **Teclado externo de control de velocidad variable**
- **Dispositivos de sonido**
- **Redes Ethernet**
- **Dispositivos de comunicación**

Si no necesita ninguno de los dispositivos mencionados conectados en el D4, vaya a ‘Configurar del D4’ - Página 12.

Conexión a las cámaras de telemetría

D4 soporta telemetría en serie, la banda de telemetría se debe establecer en el menú 'Opciones del sistema'.

Telemetría en serie

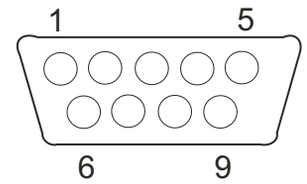
En la actualidad D4 soporta domos que utilizan telemetría en serie.

Para la telemetría en serie se requiere que la conexión que va desde el puerto serie de D4 hasta el domo sea de par trenzado. La telemetría en serie puede configurarse en estrella (desde el puerto serie de D4 a cada receptor) o en triángulo (cada receptor conectado en serie, o en combinación de dos), o una mezcla de ambas. Cada receptor se identifica mediante su número de cámara (consulte la documentación del receptor para saber más).

El control de la telemetría se efectúa mediante un teclado externo que se conecta al D4 (DM/KBS3).

Conexión de puerto en serie

El puerto en serie de D4 es un conector de 8 vías tipo D con las siguientes patillas de salida:



Pin 1 - RS485 Datos A
Pin 2 - RS232 RX
Pin 3 - RS232 TX
Pin 4 - RS422 Datos B
Pin 5 - Masa
Pin 6 - RS422 Datos A
Pin 7 - RS232 RTS
Pin 8 - RS232 CTS
Pin 9 - RS485 Datos B

Nota: El par RS485 son las patillas 1 y 9; el par RS422 son la 4 y la 6.

Aviso importante concerniente al cumplimiento EMC: Utilice sólo cables apantallados para conectar el o los puertos series de este equipo.

Conexión dispositivos de almacenamiento

Las imágenes son grabadas en el disco duro interno para que el usuario tenga acceso a una reproducción y búsqueda instantánea. La capacidad del disco interno depende del tiempo y número de imágenes que pueden grabarse. Por ejemplo, un D4 puede grabar con un disco de duro de 40 GB 8 días en un modo time-lapse de 24 horas pero un D4 de 160 GB puede grabar un mes.

El disco duro interno ofrece un almacenamiento provisional, ya que las imágenes se van grabando unas encimas de las otras constantemente después de cierto período de tiempo. Si las imágenes se necesitan guardar durante más tiempo, es necesario el uso de un dispositivo de almacenamiento externo. El puerto SCSI-2 de 50 pines de alta densidad situado en la parte posterior del D4 se utiliza para conectar dispositivos de almacenamiento externo.

Las imágenes se pueden copiar desde el disco duro interno en discos CDR para un almacenamiento a largo plazo. Los CD son ideales para grabar cantidades relativamente pequeñas de imágenes como sucesos, video clips p incidentes. Estas imágenes se pueden reproducir en cualquier PC con una unidad CD y el programa DM Playback instalado.

El siguiente cuadro muestra los tiempos de grabación con los ritmos de grabación habituales (con una calidad MED, 18 KB):

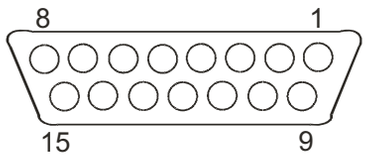
	1IPS	2IPS	3IPS	6IPS	12IPS	25IPS
CDR-640MB	**9h 46m**	**4h 49m**	**3h 12m**	**1h 36m**	**48m**	**23m**

Nota: Los tiempos indican todas las cámaras copiadas al CD.

Conexión de alarmas y relés

Las alarmas de contacto seco se pueden cablear directamente hasta la conexión de alarma de la parte posterior del D4. Hay 5 entradas de alarma, una para cada camera y una entrada para alarma global.

Las conexiones de las alarmas son las siguientes:



Pin	Conexión
9	Alarma global
10	Alarma 1
11	Alarma 2
12	Alarma 3
13	Alarma 4
14	GND

Nota: La polaridad de las alarmas, normalmente abiertas o cerradas, se pude configurar en el menú ‘Programación de la cámara’.

La entrada de alarma global se usa para programar o desprogramar la función de programa. Una activación de la alarma realiza las siguientes acciones:

Activar	Desactivar
Cerrar el relé 1.	Abrir el relé 1 después de 2 segundos.
Mostrar la cámara con alarma en el monitor principal	Restaurar la pantalla previa a la alarma después de 2 segundosseconds.
Intercalar la grabación de la camera con alarma	Grabación estándar después de 2 segundos

Las conexiones de relés son según se indica a continuación:

Pin	Conexión	Acción
1 -2	Relay 1	Cierre por alarma
3 - 4	Relay 2	Cierre por detección de actividad
5 - 6	Relay 3	Cierre por fallo de cámara
7 - 8	Relay 4	Sin definir

Aviso importante: Los relés incorporados tienen unas características nominales de 24 V 500 mA, no intentar conectar fuentes de alimentación a través de los relés.

Conexión del teclado externo (KBS3)

D4 admite conectar un teclado externo, lo cual ofrece un control de velocidad variable.

El teclado remoto (DM/KBS3) puede conectarse al Bus RS485 del equipo D4. Gracias a este teclado las siguientes funciones adicionales están disponibles:

- Control remoto hasta una distancia de 1500m (4900ft).
- Control de telemetría a bordo.
- Control de posicionamiento preciso mediante mando joystick.
- Botón de alarma de socorro (graba todas las cámaras a la velocidad de alarma y activa el relé de alarma, R1)

Nota importante: No se pueden interconectar varios equipos D4; el teclado externo (DM/KBS3) sólo puede utilizarse para controlar una única unidad D4 a la vez, es decir, se utiliza un teclado para cada D4.

Conexión de los dispositivos de sonido

El equipo D4 puede grabar y reproducir una salida única de sonido vinculada a la cámara 1. Hay dos puertos de entrada de sonido: MIC IN y LINE IN, y una salida de sonido: LINE OUT.

Conexión de un micrófono en MIC IN.

Conectar el micrófono en el conector de 3.5 mm con la etiqueta MIC IN. Es importante seleccionar el tipo adecuado de micrófono que se conectará con el D4. El D4 requiere un micrófono electret con una sensibilidad de –50 dBV o mejor.

Conexión de un preamplificador en LINE IN.

Cuando se requiera un micrófono adicional o una ganancia ajustable, se recomienda utilizar un preamplificador externo con micrófono y ganancia ajustable. El preamplificador con micrófono proporcionará una señal de nivel de línea 1 V pk-pk que se puede conectar al conector RCA con la etiqueta LINE IN en el D4. La entrada del nivel de línea tiene la siguiente especificación:

Línea IN Impedancia de entrada 47 KOhm, 1 V pk-pk.

Conexión de LINE OUT a un amplificador.

Conectar el conector RCA etiquetado con LINE OUT a un amplificador externo o altavoces con alimentación independiente. La salida del nivel de línea tiene la siguiente especificación:

Línea OUT 1 V pk-pk.

Grabación de sonido

Una vez que se ha conectado el micrófono o preamplificador al D4, se activará en el menú la opción de grabar sonido. Ver en la página 20 los detalles para activar la grabación de sonido. Se aconseja comprobar la calidad de reproducción de sonido, ya que puede ser necesario aumentar la ganancia del micrófono. Como el sonido está vinculado a una cámara, se requiere ver la cámara 1 en pantalla completa o en visión quad durante la reproducción, para oír el sonido.

Conexión a una red Ethernet

El equipo D4 se puede conectar a una red Ethernet T estándar de base 10, permitiendo el control pleno del D4 desde una ubicación remota.

Conexión a la red

Para conectar el D4 a una red, necesitará los siguientes componentes:

- Un punto de red de base 10 de reserva.
- Un cable de red RJ-45 (CAT5 o equivalente).
- Una dirección IP estática y una máscara de subred (algunas redes también pueden necesitar una puerta de enlace por defecto, consulte con su administrador de redes).

Para configurar el D4 en la red, deberá realizar los pasos siguientes:

1. Entre en el menú del D4 presionar y mantener presionado el botón **Menú**.
2. Hacer clic en el botón **Menú** para que aparezca la página ‘Opciones del Sistema’.
3. Usar las flechas para seleccionar **Configuraciones de red**.
4. Entrar en el menú ‘Network settings’ resaltando **Edit** y presionando la flecha hacia arriba o hacia abajo.
5. Introducir la dirección IP, la máscara de subred y la puerta de enlace por defecto en los espacios correspondientes.

   Nota: Las direcciones constan de cuatro grupos de tres dígitos; si sólo dispone de dos dígitos en una dirección, inserte un 0 delante; por ejemplo, 123.123.123.001.
6. Pulsar el botón **Menú** para salir del menú.
7. Pulsar la **Cámara 1** para aceptar los cambios y reiniciar el sistema, o presionar de nuevo el botón **Menú** para salir sin cambiar las programaciones.

Visión de las imágenes en la red

D4 puede usar un navegador de red o el programa Network Viewing para mostrar las imágenes en la red. El programa Network Viewing se puede descargar desde la unidad hasta el PC local, usando la propia conexión de la red.

Para descargar el programa de visión en red:

1. Abrir el programa del navegador en red del PC.
2. Introducir la dirección IP del D4 en el recuadro de 'Address' de Internet Explorer o Netscape y presionar **Enter**.

   Nota: Quitar todos los 0 de las direcciones, es decir, la dirección 123 123 123 001 del D4 se introducirá como 123 123.123 1 en el navegador de la red.
3. Se cargará una página web desde el D4. Al hacer clic en el icono **PC Viewer Application**, se recibirá un aviso para Guardar o Ejecutar el programa.
4. Seleccionar **Run this application from its current location** (Ejecutar esta aplicación desde su ubicación actual).
5. Se descargará el programa y aparecerá la pantalla de seguimiento de la instalación.
6. El programa se puede encontrar en **Inicio > Programas> DM Network Viewer**.

Los detalles de uso del programa Network Viewing se pueden consultar en la Guía del Usuario de la carpeta del programa Network Viewing.

Las especificaciones mínimas del PC para ver las imágenes en la red son las siguientes:

- CPU de 500 Mhz.
- 64 MB de RAM.
- Tarjeta de vídeo de 4 MB (con 16 millones de colores).
- Resolución mínima de pantalla de 800 x 600.

Visión de las imágenes a través de la red usando un navegador de red

Para ver las imágenes desde el D4 se puede usar Microsoft Internet Explorer (versión 5.X y superiores) y Netscape Navigator (versión 4.7X y superiores). Seguir las instrucciones anteriores para mostrar la página web del D4, pero hacer clic en el icono **Web viewer** y no en el icono 'PC viewer application'. En este momento, será necesario introducir el nombre de usuario y la contraseña. El nombre de usuario y la contraseña por defecto son **user** y **password**.

Nota: El navegador de la red no tiene todas las características del programa Network Viewing, pero será suficiente si no es posible descargar el programa o si se desea ver las imágenes fuera de la consulta, como, por ejemplo, a través de la red.

Visión de las imágenes a través de la red usando Apple Mac o Linux

El soporte para ver imágenes usando Apple Mac o Linux es escaso y se basa en el sistema operativo que utiliza el navegador de red Netscape Navigator 4.7X.

Conexión dispositivos de comunicación

D4 soporta una conexión PPP (Point to Point Protocol) conexión mediante el Puerto Serie 1 (RS232). Este puerto permite conectar un módem compatible al D4, como por ejemplo un módem US Robotics.

Para establecer una conexión de marcado en Windows®, hacer clic en **Inicio > Help**, y escribir **Dial Up** en la ventana de búsqueda. Se mostrará el proceso para establecer una conexión de marcado con otro PC.

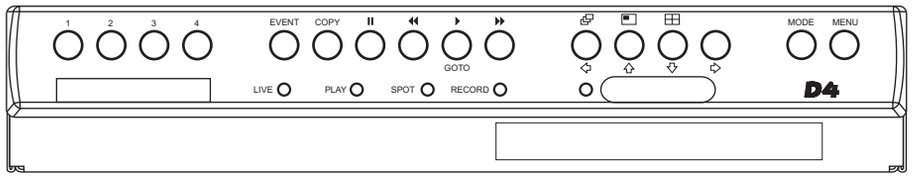
Nota: Si se usa la conexión de marcado, la dirección PPP por defecto es 172.17.2.2, como se puede ver en 'Network Settings' en la página 'System Options'.

Nota Importantes: Éntrele en contacto con oficina local del DM para el consejo sobre los módems compatibles.

D4 CD

D4 CD funciona de la misma manera que D4 sólo que además incorpora una grabadora de CD, lo cual proporciona un sistema simple y sencillo de almacenamiento de las imágenes grabadas en el disco duro de la unidad. Se accede a la grabadora de CD desde la parte delantera del equipo.

El funcionamiento de la grabadora interna es idéntico al correspondiente a una externa, el cual se describe en la Guía de Configuración de D4.



Para introducir un CDR:

1. Pulse el botón de la bandeja de CD.
2. Saque la bandeja de CD hasta que encuentre resistencia.
3. Coloque el CDR con la superficie de grabación hacia el soporte y pulse hasta que oiga un 'clic'.
4. Empuje la bandeja hasta que se cierre.

Para sacar un CDR:

1. Pulse el botón de la bandeja de CD.
2. Saque la bandeja de CD hasta que encuentre resistencia.
3. Sujete el CDR entre los dedos pulgar e índice y levántelo para sacarlo del soporte.
4. Empuje la bandeja hasta que se cierre.

Nota: En el caso de que un CD quede atrancado en la unidad, o haya un corte de corriente se puede abrir la bandeja de CD intronduciendo un objeto fino como un clip o un destornillador de relojero en el pequeño orificio de la bandeja y presionando hasta que se desbloquee.

ADVERTENCIA: El CDR es un producto láser de Clase 1 según EN 60825-1:1994, evite las exposiciones a su rayo.

Selección de CD-R y CD-RW

La grabadora de Cd interna no es compatible con CDR Ultra Speed. Asegúrese de que sólo se utilice un CDR High Speed o Multi-Speed. La categoría del CDR aparece normalmente escrita en el envoltorio del CDR o en el propio disco.

Configurar del D4

Uso del menú

D4 utiliza un sistema de menú por páginas para guiar al instalador durante el proceso de instalación.

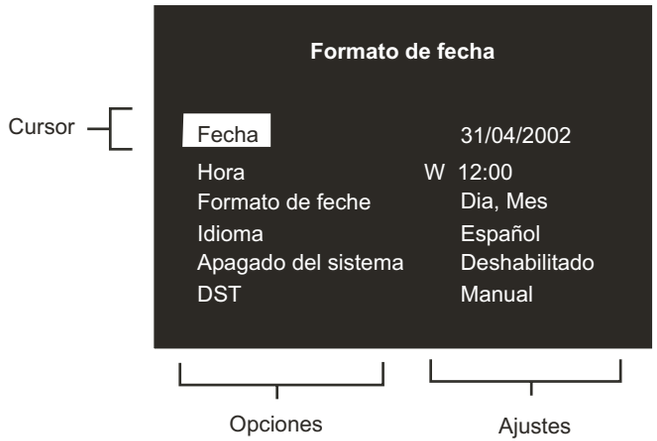
Hay dos tipos de menús, Usuario e Instalador. El menú de usuario mostrará sólo las páginas de “Hora, Fecha e Idioma” y “Programación”. El menú del instalador puede mostrar todos los menús.

Para entrar en el menú de Usuario:

1. Pulsar la tecla **Menú**.

Navegación del menú

Los menús se muestran con opciones en la columna de la izquierda y las programaciones en la columna de la derecha. Se puede mover un puntero (texto realzado) utilizando las teclas del ⇦⇧⇩⇨ cursor en el panel frontal.



Para ver la siguiente página:

1. Pulse la tecla **Menú** presione para visualizar la página siguiente.

Consejo: Al presionar las teclas ◂◂ o ▸▸ podrá avanzar o retroceder una página de los menús.

Para salir del menú:

1. Pulsa y mantenga la tecla **Menú** o vaya por todos los menús para salir.

Consejo: También se sale del **Menú** al ver todos los menús disponibles presionando la tecla menú.

Ejemplo del uso del menú para cambiar la hora:

1. Pulse y mantenga la tecla **Menú** para mostrar la página del menú del Instalador. Se mostrará la página de ‘Hora, Fecha e Idioma’.

2. Utilice los cursores ⇧ para seleccionar la opción de **Hora** en el menú de la izquierda.

3. Utilice el cursor ⇨ para realzar la programación de los minuto.

Formato de fecha	
Fecha	31/04/2002
Hora	W 12:00
Formato de feche	Dia, Mes
Idioma	Español
Apagado del sistema	Deshabilitado
DST	Manual

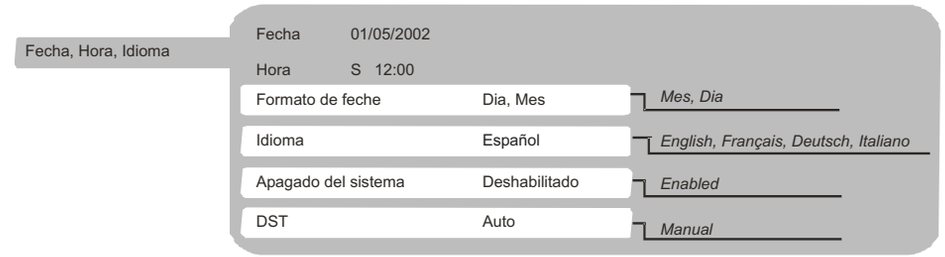
4. Utilice los ⇧ ⇩ cursores para cambiar la programación, en este caso a 12:30.

Formato de fecha	
Fecha	31/04/2002
Hora	W 12:30
Formato de feche	Dia, Mes
Idioma	Español
Apagado del sistema	Deshabilitado
DST	Manual

5. Utilice el cursor ⇦ para regresar a las opciones de la parte izquierda y seleccione otra opción. O presione y sostenga la tecla menú para salir de los menús.

Formato de fecha	
Fecha	31/04/2002
Hora	W 12:30
Formato de feche	Dia, Mes
Idioma	Español
Apagado del sistema	Deshabilitado
DST	Manual

Fecha, Hora e Idioma



Fecha

Por defecto, la fecha se introduce en formato DD:MM:AAAA en los modelos PAL y MM:DD:AAAA en los modelos NTSC, aunque esto puede modificarse usando la opción “Formato de fecha” más adelante.

Hora

La hora debe introducirse en el formato 24 horas (HH:MM).

Nota: La hora de verano e invierno viene marcada por “S” o “W” después de la hora, respectivamente.

Formato de fecha

El formato de fecha puede cambiarse de **Día, Mes** a **Mes, Día** dependiendo de la preferencia regional.

Idioma

Los menús pueden aparecer en un cierto número de idiomas. Cuando se seleccionan, aparecerán en una lista desplegable.

Apagado del sistema

Si es necesario apagar el D4 por cualquier motivo, se debe seguir el siguiente procedimiento de apagado:

1. Seleccionar **Activado** en la opción de Apagado del Sistema.
2. Cuando aparece el menú desplegable, presionar y mantener la **Cámara 1** durante 5 segundos para apagar.
3. Aparece el mensaje ‘Ahora es seguro apagar la unidad’; desenchufar el D4 de la pared.

ADVERTENCIA: Pueden perderse datos o fallar el disco si no se apaga el sistema antes de cortar la alimentación.

DST

La hora de verano puede ajustarse automáticamente o manualmente. Se recomienda el uso del ajuste automático. Por defecto, la configuración automática se adelantará una hora el último sábado de marzo a las 01:00, y se retrasará una hora el último sábado de octubre a las 02:00.Se pueden cambiar las programaciones automáticas por defecto. Si el país donde se encuentra la unidad no utiliza el DST, seleccionar la forma manual.

Visualización de cámaras

Hay una opción disponible para visualizar todas las cámaras o una selección de cámaras. Todas las cámaras se pueden visualizar por defecto. Las cámaras que se quiten de la pantalla no afectan las cámaras que se estén grabando.

Para modificar las cámaras que se visualicen:

1. Pulse la tecla de cursor ⇧ para cambiar el campo de edición a **Cámaras seleccionadas**.

   Un menú presentará las cámaras que se visualizarán.

2. Pulse la tecla **Cámara** para introducir o sacar una cámara de la secuencia de visualización. Esta cámara se mostrará. Las cámaras que se pueden visualizar se reconocen por una casilla rellena.

Nota: Cámaras quitadas de vista no se visualizan en el monitor principal o de punto en modo de tiempo real o de reproducción, las visualizaciones multipantalla mostrarán un segmento en blanco.

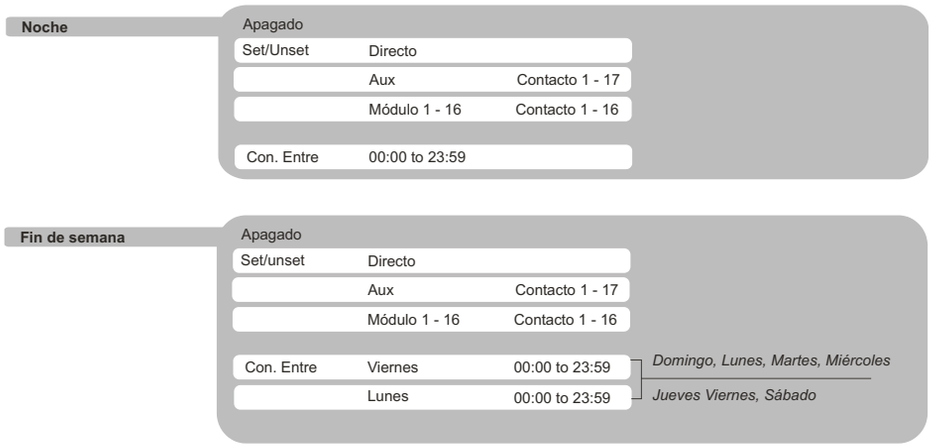
Nota importante: Si existen cámaras que no se encuentran inicialmente en la visualización pero que continúan grabando, esta opción debe estar seleccionada para visualizar sus imágenes durante la reproducción.

Consejo: Es aconsejable que se programe una contraseña para impedir que este programa sea modificado por personas no autorizadas.

Planificación

Se puede utilizar una planificación para grabación de cámaras seleccionándolas a diferentes horas, cambiar el ritmo de grabación y seleccionar si se permiten alarmas o actividad.

La programación permite cambiar a modo nocturno o a modo de fin de semana automáticamente a una hora preestablecida. Este menú le permite configurar el modo y los marcos de tiempo asociados. La programación por defecto está inactiva.



Grabación de Cámara

Existe una opción para grabar todas las cámaras o una selección de cámaras. Todas las cámaras se graban por defecto.

Para cambiar las cámaras que se tengan que grabar:

1. Pulse la tecla ⇧ para cambiar el campo de edición a **Cámaras seleccionadas**.

   Un menú mostrará las cámaras que se grabarán.

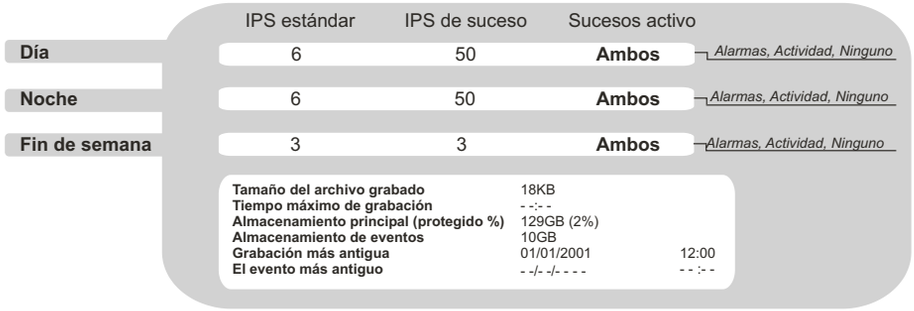
2. Apretar la tecla **Cámara** para conmutar la cámara dentro o fuera de la secuencia de grabación. Un cuadrado relleno mostrará las cámaras que se grabarán.

Consejo: Las cámaras que no estén en secuencia de grabación pueden grabarse cuando se dispara una detección de alarma o de actividad en dicha cámara.

Nota: La selección de cámaras para la grabación es independiente de la elección de las cámaras en la opción Visualización de Cámara.

Programa de Grabación

El ritmo de grabación y el tamaño de la imagen determinan el tiempo que las cámaras pueden grabar y la velocidad de actualización de cada cámara. La programación puede aplicarse a programas de día, noche y fin de semana utilizando el siguiente menú. D4 puede soportar una velocidad de grabación estándar de hasta 50/60 IPS (PAL/NTSC).



Nota: Las opciones de Noche y Fin de Semana se muestran únicamente si se ha configurado un programa de Noche y Fin de Semana en el menú de Programa.

Información importante: Se puede lograr una velocidad de grabación de 50/60 IPS con 2 cámaras; con una sola cámara se grabará a 25/30 IPS como máximo.

IPS Estándar y de suceso

Escoja el ritmo de grabación de imágenes por segundo (IPS) que se deben grabar a través de todas las cámaras. El ritmo de grabación máximo es de 25 IPS con PAL y 30 IPS con NTSC con una sola cámara grabando. Cuando hay conectadas cámaras múltiples el ritmo de grabación máximo es de 18 IPS.

El ritmo de grabación por defecto es de 3 IPS, lo que equivale a un VCR en el modo time-lapse de 48 horas. No obstante, como sólo hay un máximo de 4 cámaras, el ritmo de actualización es más rápido que en el modo time-lapse de 24 horas grabando con 9 ó 14 cámaras.

Para configurar D4 de forma que grabe sólo sucesos, seleccionar las IPS estándar como 0 IPS y las IPS de suceso en el valor que se desee grabar los sucesos, por ejemplo, 3 IPS. El D4 no grabará con ninguna cámara hasta que se disparen la actividad o las alarmas. En ese momento, grabará con la cámara o cámaras con alarma o activadas, intercaladas con las demás cámaras.

Nota: El sonido no se graba cuando el ritmo de grabación se encuentra en 0 IPS.

La tabla siguiente muestra los ritmos de grabación habituales de un modo de VCR time-lapse:

Modo VCR Time-lapse (horas)	Ritmo de grabación del D4 (IPS)
3(2)	25(30)
12	12
24	6
48	6
72	2
168	1

Nota: Los datos entre paréntesis se refieren a los sistemas NTSC.

Consejo: Para calcular el ritmo de actualización por cámara – el número de segundos antes de que la cámara sea actualizada, divida el número de cámaras por el ritmo de grabación (IPS). Por ejemplo, 4 cámaras con un ritmo de grabación de 3 IPS sería:

$$\text{Ritmo de actualización (segundos)} = \frac{\text{Núm de cámaras}}{\text{IPS}} = \frac{4}{3} = 1.33 \text{ segundos}$$

Se puede disminuir el ritmo de actualización aumentando el ritmo de grabación (IPS), el único inconveniente es que disminuirá el tiempo de grabación.

ESPAÑOL

Eventos activos

Escoja si tiene que encender o apagar la detección de alarmas o actividad con el programa de día, de noche y en fin de semana. Cuando se dispara un suceso, se intercala automáticamente con las cámaras sin suceso, es decir, si la cámara 1 tiene un suceso, la secuencia de grabación será **1213141213**14 y no la secuencia estándar de 12341234, aumentando así eficazmente la velocidad de grabación de la cámara 1.

Consejo: al usar el modo intercalado, es posible mantener constante el ritmo de grabación pero, efectivamente, aumenta la velocidad de grabación de la alarma o la actividad.

Tamaño de archivo grabado

El archivo o tamaño de imagen afecta la calidad de las imágenes grabadas a un disco. Un archivo más grande tiene una calidad de imagen superior, pero llenará el disco duro más rápido, grabando menos tiempo de esta forma. El tamaño del archivo puede programarse entre 6 y 45 KB. La tabla siguiente muestra la calidad de imagen en tamaños de archivo habituales:

Calidad de imagen	Tamaño de archivo (KB)
VHS	14KB
S-VHS	18KB
S-VHS+	25KB

Nota: La calidad equivalente de la imagen es representativa en la mayoría de los casos, aunque las proyecciones de cámaras con gran cantidad de detalles de la imagen pueden requerir el aumento del tamaño del archivo para obtener una calidad de la imagen similar.

Tiempo máximo de grabación

El tiempo de grabación máximo es la cantidad de tiempo grabado antes de que las imágenes se rescriban. Se calcula automáticamente cuando se selecciona o se cambia el ritmo de grabación (IPS). Obsérvese que el tiempo máximo de grabación incluirá el sonido, si está activado en la página del menú de Opciones del Sistema.

Consejo: El tiempo de grabación máximo puede aumentarse mediante la reducción del tamaño del archivo (KB) o del ritmo de grabación (IPS).

Almacenamiento principal (protegido %)

Se muestra la capacidad total de almacenamiento de vídeo en Gigabytes (GB) junto con el porcentaje de almacenamiento de vídeo protegido (que no se sobrescribirá). Observe que para calcular el tiempo de grabación se considera que no hay vídeo protegido. Para volver a utilizar la parte de vídeo protegido para grabar se tendrá que desproteger previamente de manera manual.

Almacenamiento de eventos

Se trata de una sección de sólo lectura que identifica cuánto disco duro ha sido ubicado para la partición de eventos. La partición de eventos se configura con la página de Opción de Grabación que se explica más adelante.

Primera grabación

La primera grabación muestra la fecha y hora de la primera imagen del disco.

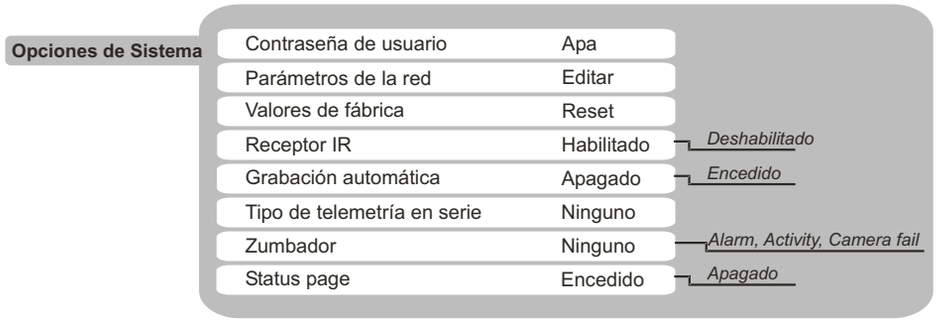
Nota: Si se programa una partición de suceso en el menú de Opciones del Sistema, la primera grabación podría ser un evento más antiguo que la primera grabación estándar.

El evento más antiguo

Identifica el evento más antiguo guardado dentro de la sección de partición de eventos.

Nota: Sólo se muestra si se ha establecido una sección de eventos.

Opciones de Sistema



Contraseña de Usuario

Se puede programar una contraseña de usuario para impedir el acceso no autorizado a los sistemas de menú. La configuración por defecto es **Off**.

Para programar o cambiar la contraseña de menús:

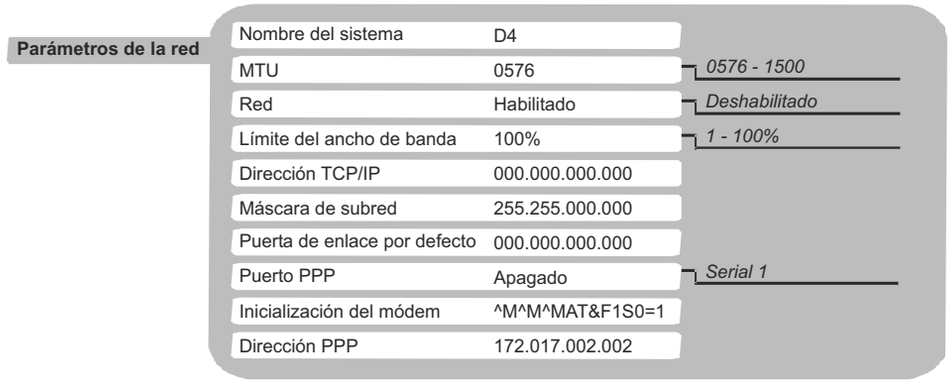
1. Usar las teclas de cursor para cambiar User password a **On.**
2. Cuando se muestre el menú de nueva contraseña, usar las teclas de número de cámara para introducir la contraseña, que tendrá hasta ocho dígitos.
3. Pulsar la tecla **Menú** para introducir la contraseña.
4. Cuando se solicite, volver a introducir la contraseña para confirmar y presionar de nuevo la tecla **Menú** para terminar.

ADVERTENCIA: Por motivos de seguridad, si se pierden las contraseñas será necesario devolver la unidad para volver a configurarlas.

Anote aquí su contraseña __ __ __ __ __ __ __ __

Parámetros de la Red

Esta opción se utiliza para configurar la unidad para la conexión a una red Ethernet T de base 10. Se mostrará un dialogo en la pantalla con el siguiente listado para la configuración de la programación de la red:



Nombre del Sistema

Cada D4 que se encuentre en red puede recibir un nombre de sistema para facilitar su identificación. El nombre de la unidad se muestra en el programa Network Viewing. El número máximo de caracteres del nombre del sistema es 30. El nombre de la unidad por defecto es ‘D4’.

Consejo: Si no desea que la unidad se identifique automáticamente en la red, use un símbolo ‘#’ como primer carácter. Todavía se podrá acceder a la unidad a través de la red escribiendo directamente la dirección IP en el programa Network Viewing.

MTU

D4 cuenta con una opción adicional para el ajuste de la Unidad de Transmisión Máxima (MTU). MTU es el tamaño de paquete físico más grande, medido en bytes, que una red puede transmitir. Los mensajes mayores que MTU se dividen en paquetes más pequeños antes de ser enviados.

Teóricamente, la MTU global deberá ser igual a la menor MTU de toda la red entre su máquina y el destino final. Si el valor de MTU es demasiado grande, los paquetes se descompondrán (fragmentados), lo cual enlentecerá la transmisión, y en algunos casos provocará que aparezca un mensaje de 'Superado el Tiempo de Conexión a la Unidad' al utilizar el software de Visualización en Red de DM.

Los tamaños de MTU pueden variar según la conexión y puede que sea necesario utilizar el método de ensayo y error para encontrar la MTU óptima, si tiene dudas sobre el tamaño de la MTU, utilice el valor por defecto (576) y vaya incrementando gradualmente el número si es necesario. A continuación se sugieren los tamaños de MTU para cada conexión; Dedicated Micros le recomienda que se informe sobre el valor óptimo con su Proveedor de Servicios de Internet.

Conexión de Red	Tamaño MTU
PPP (módems PSTN, enrutadores ISDN/PSTN)	576 (por defecto)
Ethernet	1500
PPPoE (PPP sobre Ethernet, DSL, Cable)	1458
PPPoA (PPP sobre ATM, DSL)	1458
VPN	1350

ADVERTENCIA: Si se cambia el tamaño de MTU puede afectar negativamente a la velocidad de transmisión y al funcionamiento de la red. Asesórese con su administrador de red o proveedor de servicios sobre el tamaño de MTU adecuado para su red.

Red

Esta opción se usa para activar o desactivar la opción de red. La red está activada por defecto.

Límite del ancho de banda

El ancho de banda que usa el D4 se puede limitar para prevenir la sobrecarga en redes más lentas. El D4 tiene una conexión de 10 MB/s (T de base 10).

El ancho de banda máximo que usará el D4 (5 usuarios viendo imágenes) es de 6 Mb/s, por lo que cualquier limitación por encima del 60% no afecta al ancho de banda que utiliza este equipo. El ancho de banda máximo utilizado por un usuario es aproximadamente de 2.5 Mb/s. Si desea limitar el ancho de banda usado por el D4 a 1 Mb/s, fijar el límite del ancho de banda al 10%.

Nota: Al restringir el ancho de banda no se disminuye la calidad de la imagen, pero disminuirá el ritmo de actualización de las imágenes en la red.

Dirección IP, máscara de subred y puerta de enlace por defecto

Se debe dar una dirección IP y máscara de subred exclusivas al D4 para comunicarse con él en la red. En una red ya existente, estos valores se obtienen del administrador de la red. Se necesitará una puerta de enlace por defecto si el D4 va a funcionar desde una ubicación remota, como una red WAN o marcado a través de un router.

Nota: El D4 requiere una dirección IP estática aunque esté conectado a una red dinámica (DHCP).

Puerto PPP

Se puede utilizar el puerto serie 1 para las conexiones PPP mediante un módem US Robotics. Esta opción le permite identificar en qué puerto serie hay un módem serie conectado. Advierta que el puerto PPP se encuentra desactivado por defecto y que tendrá que activarse si se conecta un módem.

Inicialización del módem

Esta cadena de caracteres se transmitirá desde D4 hasta el módem a intervalos regulares para verificar que la comunicación siguen activa. Se trata también de la cadena que se utilizará para ‘marcar’ en la función PPP.

Dirección PPP

La dirección PPP (Point to Point Protocol) se usa cuando se conecta un módem Hayes compatible en el D4. La dirección PPP se introducirá en el programa Network Viewing o con el navegador de la red para ver las imágenes cuando se conecta al D4.

Por defecto, la dirección PPP es 172.017.002.002 cuando la dirección del TCP/IP se encuentra por defecto como 000.000.000.000. La dirección PPP no se puede cambiar directamente, pero se cambia automáticamente cuando se ajusta la dirección del TCP/IP.

Configuración por Defecto de Fábrica

Usar esta opción para volver todas las programaciones a la situación de fábrica.

Receptor IR

La opción de control remoto por infrarrojos se puede activar o desactivar con este menú. El control remoto simula el control del panel frontal del D4, aunque el control remoto no permite acceder a la configuración de los menús. Cuando se activa el receptor de IR, el LED de IR en el D4 es de color verde oscuro, y cuando se desactiva cambia a ámbar. Cuando el LED parpadea de color verde significa que se está recibiendo una señal de IR.

Refiera por favor al **Anexo 2** para los detalles de usar el control remoto.

Grabación Automática

Se puede grabar un solo canal de sonido en el D4. Usar este menú para activar o desactivar la grabación de sonido, que ocupa una pequeña cantidad de almacenamiento, aproximadamente 4 KB/s, independientemente del ritmo de grabación (IPS) del vídeo. Cuando se activa el sonido, se afecta el tiempo de grabación en el menú 'Record Schedule'.

Nota: La grabación de sonido se vincula a la entrada de la cámara 1, es decir, el sonido sólo se graba cuando la cámara 1 está grabando. Asimismo, para reproducir el sonido, se deberá mostrar la imagen de la cámara 1.

Tipo de telemetría en serie

D4 soporta muchos protocolos de distintos fabricantes que permiten el control de cámaras de telemetría o domos. El control de la telemetría se realiza mediante un teclado externo conectado al D4 (DM/KBS3).

Seleccione el tipo de telemetría en serie conectada a la entrada correspondiente del equipo; puede consultar las instrucciones para controlar la telemetría en el manual del teclado. Actualmente, los sistemas de telemetría compatibles son, entre otros:

Opción	Fabricante	Modelo
Dennard	Dennard	2050, 2055
JVC	JVC	TK-C675, TK-C676, TKC-C553E
Kalatel	Airtech/Kalatel	Cyberdome™
MarkMercer	Mark Mercer	Quick Switch, Meridian (Todos los modelos)
Panasonic	Panasonic	WV-CS850A, WV-C854, WV-CW860
Pelco-P	Pelco	Spectra II, Spectra III (sólo par trenzado)
Samsung	Samsung	SCC-641
Sensormatic	Sensormatic	Speeddome IV, Speeddome V,
Ultrak	Ultrak	Ultradome™ Kd6
VCL	VCL/Ademco	Orbiter Microshpere™ /RapidDome™
Vista PD	Vista	Power Dome

Nota: D4 no soporta telemetría coaxial integrada

Timbre

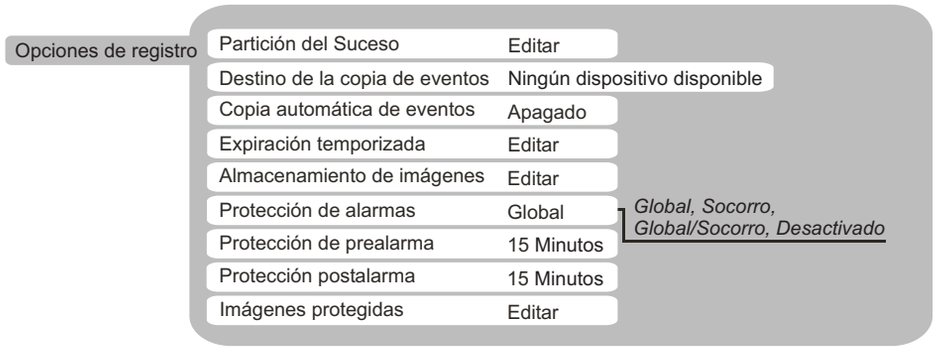
El timbre externo se puede programar para activarse cuando no se detecta una alarma, una detección de actividad o una cámara. Por defecto, el timbre está desactivado.

Nota: El timbre de fallo de cámara continuará activado hasta que se vuelva a conectar o se sustituya la cámara con fallo. Para desactivar el timbre de fallo de cámara en la cámara con fallo, presionar y mantener la tecla de la cámara correspondiente para entrar en el menú Camera Setup y desconectar la salida de vídeo de esa cámara.

Página de estado

Se puede mostrar la página de estado con los detalles de las alarmas y fallos de cámaras cuando se entra en los menús. Para mostrar esta página, seleccionar ‘On’.

Opciones de registro



Partición del Suceso

Se puede configurar una partición del suceso para proteger los sucesos más tiempo que usando sólo la participación de la grabación normal. Cuando se configura un suceso de partición, todos los sucesos se grabarán en esta zona. Los sucesos se rescriben por orden sucesivo cuando la participación está completa. Para comenzar determinar el tamaño necesario de la partición, usar la ecuación siguiente:

Partición del suceso (GB) =

$$\frac{\text{Días x tamaño de la imagen (KB) x \% Sucesos x IPS del suceso}}{1111}$$

Días = Número de días requerido antes de que se rescriban los sucesos.

Tamaño de la imagen (KB) = Tamaño de la imagen grabada en kilobytes.

% de sucesos = Porcentaje de grabaciones que son sucesos.

IPS del suceso = Ritmo de la grabación de eventos (IPS).

Por ejemplo, si se desea conservar los sucesos durante 5 días antes de que se rescriban, las alarmas se disparan el 25% del tiempo, el tamaño de la imagen es del 25% del tiempo, el tamaño de la imagen es de 18 KB y el IPS del suceso es de 6 imágenes por segundo, la ecuación quedaría:

Partición del suceso (GB) = $\frac{5 \times 18 \times 25 \times 6}{1111}$ **= 12 GB**

AVISO: Al especificar una participación del suceso se reducirá el espacio del disco para la grabación normal, reduciendo el tiempo de grabación en el disco.

Destino de la copia de eventos

Esta opción se emplea para ser compatible con versiones anteriores en las cuales se empleaban dispositivos externos Zip y Jaz para el almacenamiento de imágenes fuera de línea. Si estos dispositivos no están presentes, esta opción será de sólo lectura y se indicará el aviso ‘No hay dispositivos disponibles’.

Copia automática de eventos

Aunque esta opción se puede configurar, se utiliza por compatibilidad con versiones anteriores sólo cuando se utilizan unidades externas Jaz o Zip. Cambiar los parámetros no tendrá ningún efecto dado que no existirá ningún destino de copia de eventos.

Expiración temporizada

Las imágenes guardadas en el disco pueden programarse para expirar después de que pasen un número de días u horas establecido por el usuario. Esta opción es útil para cumplir la legislación que impone un periodo de grabación máximo, por ejemplo, 31 días.

Almacenamiento de imágenes

Si se instala en D4 un RAID u otro dispositivo de almacenamiento en disco, se puede seleccionar en qué unidades se va a grabar. Las unidades internas de D4 corresponden con las letras C y D. Si existe una unidad SCSI externa, se ubicará en las letras L, M, N, O, P, o Q según la dirección SCSI del dispositivo, L se asocia a SCSI ID0 (cero). Por ejemplo, si para el almacenamiento de imágenes sólo es necesario el RAID, desactive las unidades C y D. Utilice las teclas de dirección para seleccionar la letra, y arriba y abajo para activar o desactivar la unidad. Seguidamente se le pedirá

que confirme los cambios cuando pulse el botón de menú para salir del mismo.

Importante: La activación y desactivación puede tardar varios minutos después de salir del menú de Almacenamiento de Imágenes, no desconecte la corriente mientras esté en curso la activación o desactivación de las unidades.

Protección de alarmas

A partir de recibir alarmas globales y de socorro, se pueden proteger. Seleccione si proteger las alarmas Globales, de Socorro o ambas. Si no desea proteger ninguna alarma, seleccione Desactivado.

Protección de prealarma

Se trata de la cantidad de tiempo de imágenes anteriores a que se activara la alarma global o de socorro que se protege. Por defecto este parámetro está ajustado a 15 minutos, pero se puede ajustar desde 00 minutos (sin protección de prealarma) hasta 60 minutos.

Protección postalarma

Se trata de la cantidad de tiempo de imágenes posteriores a que finalizara la alarma global o de pánico. Por defecto este parámetro está ajustado a 15 minutos, pero se puede ajustar desde 00 minutos (sin protección de postalarma) hasta 60 minutos.

Imágenes protegidas

Seleccione esta opción para proteger o desproteger imágenes manualmente.

Para proteger imágenes:

1. Teclee la hora de la primera imagen que se protegerá (en el área From, Desde).
2. Introduzca la hora de la última imagen que se protegerá (en el átrea To, Hasta).
3. Seleccione **Confirmar** en la opción proteger imágenes.
4. Las imágenes seleccionadas se protegen y colocan en la lista.

Para desproteger imágenes:

1. Introduzca la hora de la primera imagen que se desprotegerá (en From, Desde), o resalte una imagen de la lista y pulsa **Cámara 1**.
2. Introduzca la hora de la última imagen que se desprotegerá (en To, Hasta), o resalte una imagen de la lista y pulse **Cámara 2**.
3. Seleccione **Confirmar** en la opción de Desproteger imágenes.
4. Las imágenes selecionadas se desprotegerán y se eliminarán de la lista.

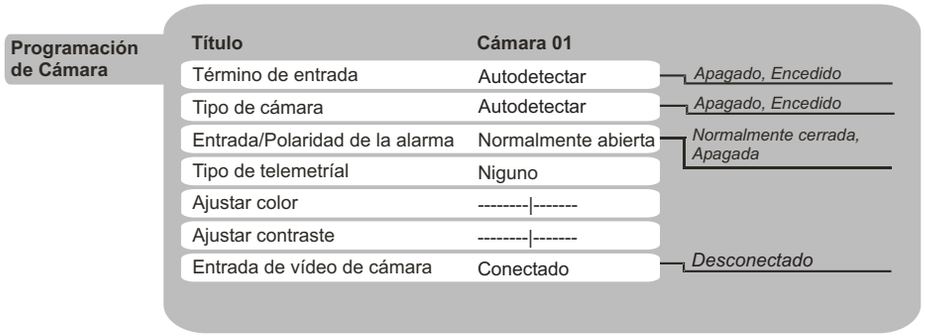
Nota: Si intenta desproteger una secuencia de imágenes antes de que todas las imágenes estén protegidas en el caso de que, por ejemplo, esté protegiendo una gran cantidad de imágenes, algunas de las imágenes se pueden quedar en la lista. En este caso puede ser necesario esperar unos pocos minutos a que todas las imágenes restantes estén protegidas para poder desprotegerlas.

Información importante concerniente a las Imágenes Protegidas

Existe una indicación porcentual de la cantidad de imágenes que se encuentran en cada momento protegidas en el disco duro. Es importante recordar que las imágenes protegidas continuarán en el disco duro y no se sobrescribirán hasta que no se eliminen manualmente.

Las imágenes protegidas reducen la cantidad de espacio disponible para la grabación normal. Por ejemplo, si el 50% de las imágenes están protegidas, realmente usted dispone de la mitad del disco para la grabación normal, de modo que los parámetros de grabación que normalmente le proporcionarían 30 días de grabación ahora sólo le ofrecen 15.

Programación de Cámara



Título

Cada título de cámara puede tener hasta 12 caracteres.

Terminación de entrada

La terminación de entrada no se detecta de modo automático por defecto, sino que debe configurarse manualmente Encendida (por defecto) o Apagada. La terminación debe fijarse en Apagada si la cámara está en bucle entre otros equipos.

Tipo de cámara

Las cámaras se detectan automáticamente; para cambiar el tipo de cámara, seleccionar color o blanco y negro.

Entrada/Polaridad de la alarma

Selecciona si la alarma conectada está Normalmente abierta (por defecto), Normalmente cerrada o Apagada.

Tipo de telemetría

Una vez que se haya seleccionado el tipo de telemetría en el ‘Menú opciones del sistema’ (véase más arriba), tiene que ubicarse la telemetría en una entrada de cámara particular.

Nota: Es necesario ubicar una entrada y activarla dentro de esta opción para que el sistema funcione correctamente.

Ajuste de color

Cuando se selecciona la barra de color, presione ⇩ para reducir, y ⇧ para aumentar el color.

Nota: esta opción no se muestra si la cámara está programada como blanco y negro.

Ajuste de contraste

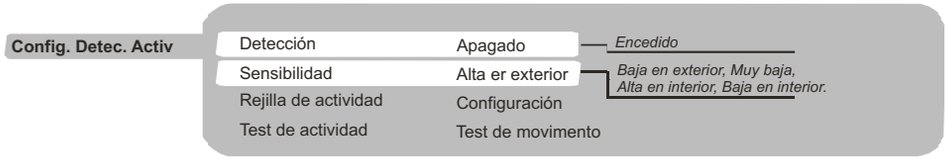
Cuando se selecciona la barra de ajuste, presione abajo para reducir, y arriba para aumentar el contraste.

Entrada de vídeo de cámara

Esta opción se muestra únicamente cuando la cámara está averiada o está apagada. Seleccione ‘desconectar’ mientras la cámara esté fuera de línea para evitar que se dispare la alarma y el mensaje de que la cámara ha fallado.

Consejo: Se puede acceder directamente a este menú presionando y sosteniendo una tecla de cámara.

Programación de la cámara de actividad



La detección de actividad se usa para grabar más imágenes en el disco desde las cámaras que tienen actividad. La sensibilidad de la actividad se puede ajustar y las zonas se pueden enmascarar según el tipo de situación.

Detección

Seleccionar si la detección de actividad debe estar activada o desactivada en la cámara seleccionada.

Sensibilidad

Hay 5 niveles de sensibilidad para detección de actividad.

Seleccionar el nivel de sensibilidad que encaje con la colocación de la cámara. Las cámaras situadas en el exterior, donde puede haber mucho movimiento de fondo como árboles o lluvia, se programarán con una sensibilidad Outdoor high o Outdoor low, mientras que las situadas en el interior, donde hay poco movimiento de fondo, se programarán como Indoor high, Indoor low o sensibilidad muy baja.

Rejilla de actividad

Se usa una rejilla de 8 x 16 para ocultar las zonas donde se activa la detección de actividad. Cuando se muestra la rejilla, usar las teclas del cursor para desplazarlo a la posición deseada y presionar la tecla de la cámara para conectar o desconectar el bloque (punto blanco).

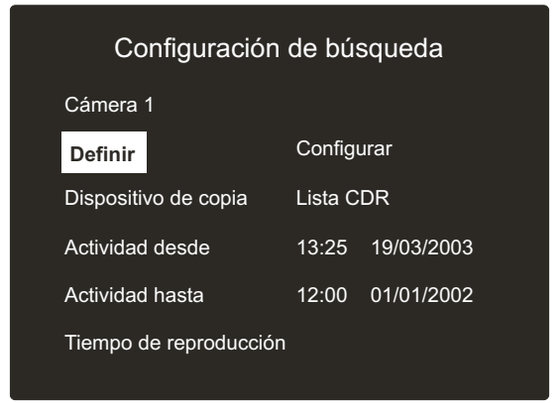
Prueba de actividad

Usar esta opción para comprobar y sintonizar la sensibilidad y la rejilla de actividad para cada cámara. Cuando se detecta actividad en la cámara, se mostrará un punto blanco. Pulsar la tecla mode/menú para salir de esta prueba.

Búsqueda de actividad

Se puede buscar actividad y texto correspondientes a unas horas especificadas dentro de una zona de la pantalla. Para buscar actividad o texto:

1. Introdúzcase en el modo reproducción pulsando en ▶ o ◀◀ , o manteniendo pulsada la tecla **GOTO**, Ir A.
2. Mantenga pulsada la tecla **Evento** para mostrar el menú de Configuración de Búsqueda:



Cámara

Se trata del número de cámara en la que se realizará la búsqueda, pulse una tecla de cámara para cambiar el número de cámara.

Definir

Esta opción define la zona de la pantalla en la que desea buscar. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla para seleccionar una zona de búsqueda de actividad.

Dispositivo de copia

Se trata del dispositivo en el que desea copiar las imágenes seleccionadas, seleccione Externo para copiar a Zip/Jaz, o Lista CDR para copiar a la página de Archivo CDR.

Nota: La opción Externo está disponible con el fin de ser compatible con versiones anteriores en las que se usaban dispositivos ZIP y Jaz.

Si se establece que el destino es la Lista CDR, consulte la Tarjeta del Usuario para obtener información sobre cómo copiar estos archivos en la grabadora de CD.

Dentro de la lista de Actividad se puede resaltar un evento y pulsar la tecla de copia en la parte delantera de D4, de este modo se copiará el archivo automáticamente en el destino seleccionado (Externo o Lista CDR) Consulte la Tarjeta del Usuario para obtener información sobre la copia de archivos a CD.

Actividad desde

Introduzca la fecha y la hora desde la que desee buscar. El valor por defecto es el momento más antiguo grabado en el disco.

Actividad hasta

Introduzca la fecha y la hora hasta la que desee buscar.

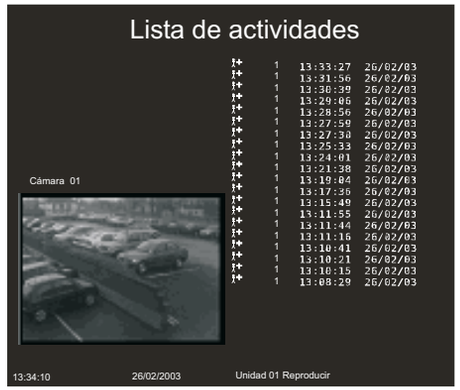
Tiempo de reproducción

Seleccione esta opción para introducir automáticamente la última fecha y hora de reproducción que un usuario estuvo visualizando dentro de la opción 'Actividad hasta'.

3. Cuando la pantalla de Configuración de Búsqueda esté rellena, pulse ◂◂ para comenzar la búsqueda, y aparecerá la siguiente pantalla.

D4 buscará en el disco duro actividad en las zonas seleccionadas. Cuando haya encontrado 20 eventos (equipos PAL) o 18 (cámaras NTSC), aparecerá la lista de actividad. Se puede cancelar la búsqueda en cualquier momento pulsando la tecla 'Evento'; todos los eventos encontrados hasta ese instante se mostrarán en la lista actividad.

Un ejemplo típico de una lista de actividad es:



Utilice las teclas ⇧ ⇩ para desplazar lo resaltado hacia arriba o hacia abajo, la imagen de la actividad se actualiza automáticamente al desplazarse. En esta pantalla se pueden efectuar las siguientes acciones:

Reproducir una actividad a pantalla completa

Resalte el evento de la actividad deseada y pulse ▸ para reproducirlo a pantalla completa. Pulse la tecla **Evento** para regresar a la lista de actividad.

Copiar un evento a un CDR o Zip y Jaz externo

Resalte el evento que desee copiar, y pulse el botón copiar. El evento se copiará a la lista de archivos CDR. Si el destino de copia de la página anterior está configurado como 'Externo', la imagen se copiará a un disco externo Zip o Jaz. Consulte la Tarjeta del Usurario para obtener más información sobre cómo copiar a un CD.

Visualizar más actividades

Para visualizar más de una página de actividades desplácese hacia la parte inferior de la lista, el dispositivo buscará más atrás en el tiempo y aparecerá otra lista de actividades. Cuando ya no haya más actividades que listar, se mostrará una barra de final '==========='.

Iniciar una nueva búsqueda

Si desea iniciar una nueva búsqueda, debe pulsar la tecla **Menú** para salir de la lista de actividad y, a continuación, volver a entrar en **Configuración de búsqueda** de la misma forma que se indicó en el **paso 1**.

Anexo 1

Selección del ritmo de grabación

D4 graba continuamente en su disco duro interno. La cantidad de tiempo de grabación en el disco duro depende de varios factores:

- Capacidad del disco duro (tamaño del disco en giga bites).
- Calidad de la imagen (tamaño del archivo en kilo bites).
- Ritmo de grabación (imágenes por segundo).

La Tabla siguiente muestra los ritmos de grabación según la calidad de la imagen y el tamaño del disco duro.

40GB

Duración de la grabación	24 horas			48 horas			72 horas			168 horas (7 días)			336 horas (14 días)			744 horas (31 días)		
Calidad de la imagen	VHS	S-VHS	S-VHS+	VHS	S-VHS	S-VHS+	VHS	S-VHS	S-VHS+	VHS	S-VHS	S-VHS+	VHS	S-VHS	S-VHS+	VHS	S-VHS	S-VHS+
	14K	**18K**	**25K**	**14K**	**18K**	**25K**	**14K**	**18K**	**25K**	**14K**	**18K**	**25K**	**14K**	**18K**	**25K**	**14K**	**18K**	**25K**
40GB	17IPS	17IPS	17IPS	15IPS	12IPS	8IPS	10IPS	8IPS	5IPS	4IPS	3IPS	2IPS	2IPS	1IPS	1IPS	1IPS	-	-

160GB

Duración de la grabación	24 horas			48 horas			72 horas			168 horas (7 días)			336 horas (14 días)			744 horas (31 días)		
Calidad de la imagen	VHS	S-VHS	S-VHS+	VHS	S-VHS	S-VHS+	VHS	S-VHS	S-VHS+	VHS	S-VHS	S-VHS+	VHS	S-VHS	S-VHS+	VHS	S-VHS	S-VHS+
	14K	**18K**	**25K**	**14K**	**18K**	**25K**	**14K**	**18K**	**25K**	**14K**	**18K**	**25K**	**14K**	**18K**	**25K**	**14K**	**18K**	**25K**
160GB	17IPS	17IPS	17IPS	17IPS	17IPS	17IPS	17IPS	17IPS	17IPS	17IPS	14IPS	10IPS	9IPS	7IPS	5IPS	4IPS	3IPS	2IPS

Uso de la Tabla:

1. Seleccionar el tamaño de disco duro interno en la columna de la izquierda.
2. Seleccionar el número de horas de grabación en la parte superior.
3. Seleccionar la calidad de la imagen (VHS, S-VHS, o S-VHS+).
4. Leer en la Tabla el ritmo de grabación en imágenes por segundo (IPS).

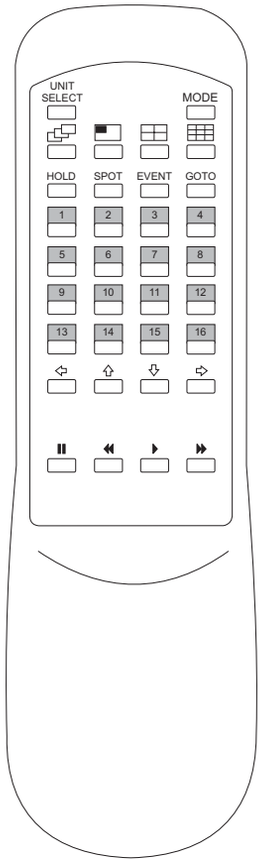
En nuestra página web **www.dedicatedmicros.com** se encuentra una calculadora interactiva del ritmo de grabación.

Anexo 2

Uso del control remoto

El control remoto incluido con D4 funciona como el panel frontal, consulte la tarjeta del operador para más detalles.

Para utilizar el control remoto debe estar activada la opción ‘receptor IR’ en la página del menú ‘Opciones del sistema’.



El control remoto ofrece las siguientes funciones:

SELECCIÓN DE UNIDAD	No disponible para D4
MODO	Oprimir para encender y apagar el modo Spot o para volver a modo Live durante la reproducción.
PAUSA	Enciende y apaga la congelación de imagen.
SPOT	Enciende y apaga el modo Spot. Selecciona el funcionamiento en el monitor spot.
EVENTOS	Oprimir para mostrar el registro de eventos.
IR A	Oprimir para mostrar la opción de ‘Ir a’ un momento determinado de tiempo.
1–16	Teclas de selección de la cámara.
⇦⇧⇩⇨	Se utilizan para controlar el cursor en los menús o para desplazamientos en pantalla cuando está en modo zoom.

ATTENZIONE: Non spostare l’unità con alimentazione inserita.